

# Työturvallisuus kulttuurina

omnia

## Työpaikan turvallisuuskulttuurin kehittäminen



# Lyhyt esittely : MW

Työskennellyt Helsingissä luokanopettajana ja rehtorina 1985 - 1999 ja aikuiskasvatuksessa 1991-

Pelastuskoulun pedagoginen asiantuntija 1999-2001

Pelastuskoulun rehtori 2001- , FT, KM, Master of Security, TJK7, yms. Vuoden palomies 2011, PSR palkinto 2013

Helsingin pelastuslaitoksen henkilöstönkehittämispäällikkö 1.1.2014 –

Suomen tietokirjailijayhdistyksen jäsen 2003 -

Pelastuslaitosten valtakunnallisen turvallisuusviestintätyöryhmän jäsen 2010 – 2013

OKM turvallisuusalan koulutustoimikunnan jäsen 2014 -

Oppilaitosten turvallisuuskulttuurin kehittämisverkoston (Optuke) perustajajäsen 2010 -

Sppl:n Opetusalan turvallisuuspalkintotyöryhmän pj. 2005 -

Luennoitsija: Aalto Pro, Lapin yliopisto, PeO, Turun AMK, Haus, Haaga-Helia, Lapin urheiluopisto, Sppl, Palmenia, Centria ym

# Yhteisen hetkemme tavoitteet

- pohtia yhdessä työturvallisuutta, joka on mukana myös hyvän turvallisuuskulttuurin käsitteessä
- tarkastella turvallisuutta ihmisen toimintana
- pohtia riskitietoisuuden merkitystä työturvallisuuden kehittämisessä
- havahtua pohtimaan ja ymmärtämään oman organisaatiomme turvallisuuskulttuuria kaiken edellä mainitun pohjalta
- **reflektoida aika ajoin vieruskaverin kanssa aiheita lyhyesti ja pikaisesti**

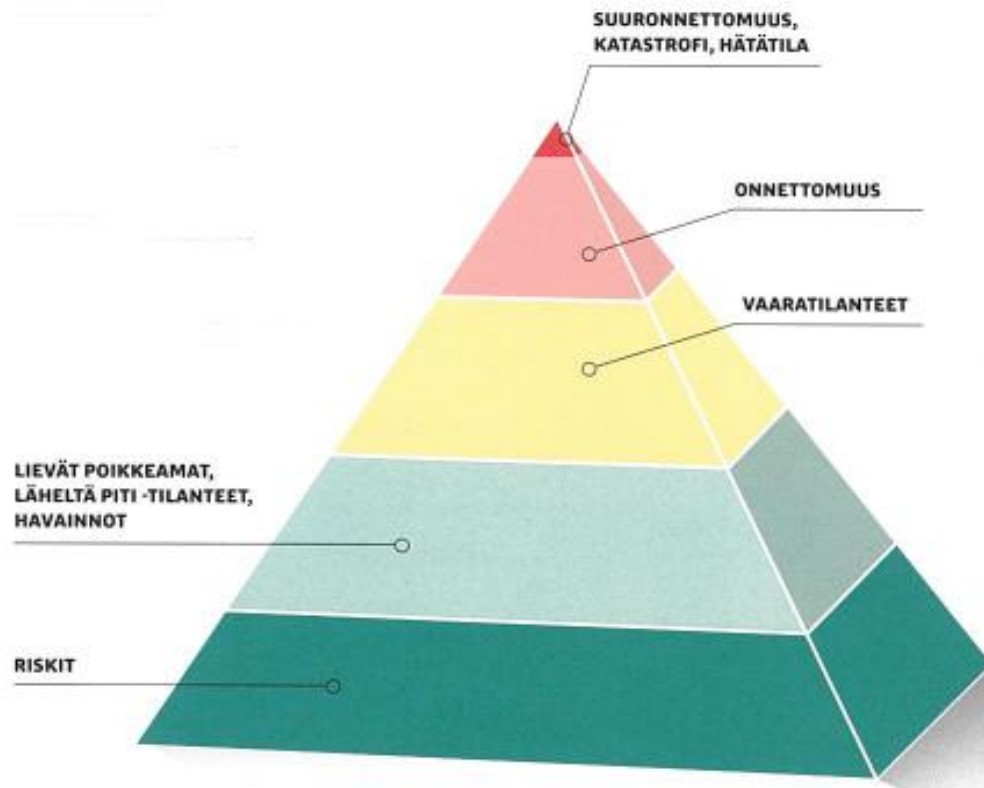
# Keskustelutehtävä 1

- Pohdi nopeasti vierustoverisi kanssa sanan turvallisuus merkitystä eli miten Sinä koet turvallisuuden? Mitä turvallisuus merkitsee Sinulle töissä ja kotona?

# Turvallisuus käsitteenä

- vaarojen, uhkien, riskien ja onnettomuuksien puuttumista
- Van Steen:” Kun kaikki vaarat ovat poissa...”
- turvallisuuden tunne on kokemusta em. asioiden poissaolosta
- turvattomuuden tunne ilmenee pelkoina ja epävarmuutena
- turvallisuuspoikkeamat: riski, läheltä piti – tilanne, vaaratilanne, vakava vaaratilanne, onnettomuus, suuronnettomuus, katastrofi, hätätila

# Turvallisuuspoikkeamien vakavuusasteet



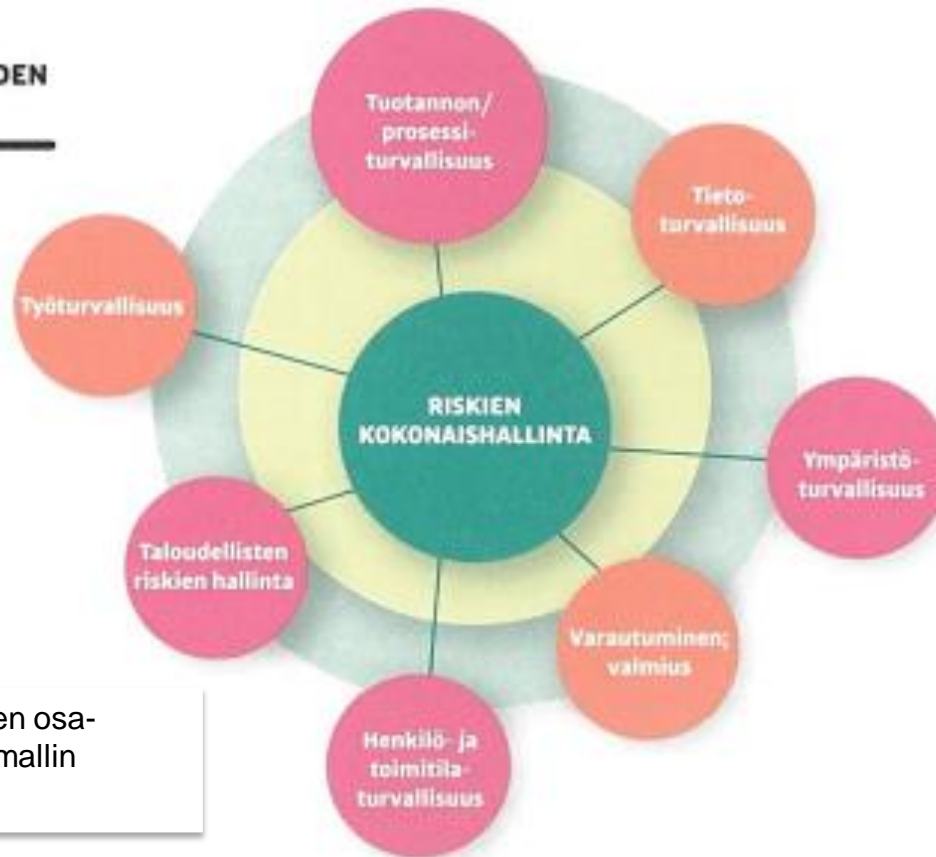
# Herbert Heinrich



Ns. Heinrichin suhdemalli 1931

# Elinkeinoelämän keskusliitto

## TURVALLISUUDEN OSA-ALUEET

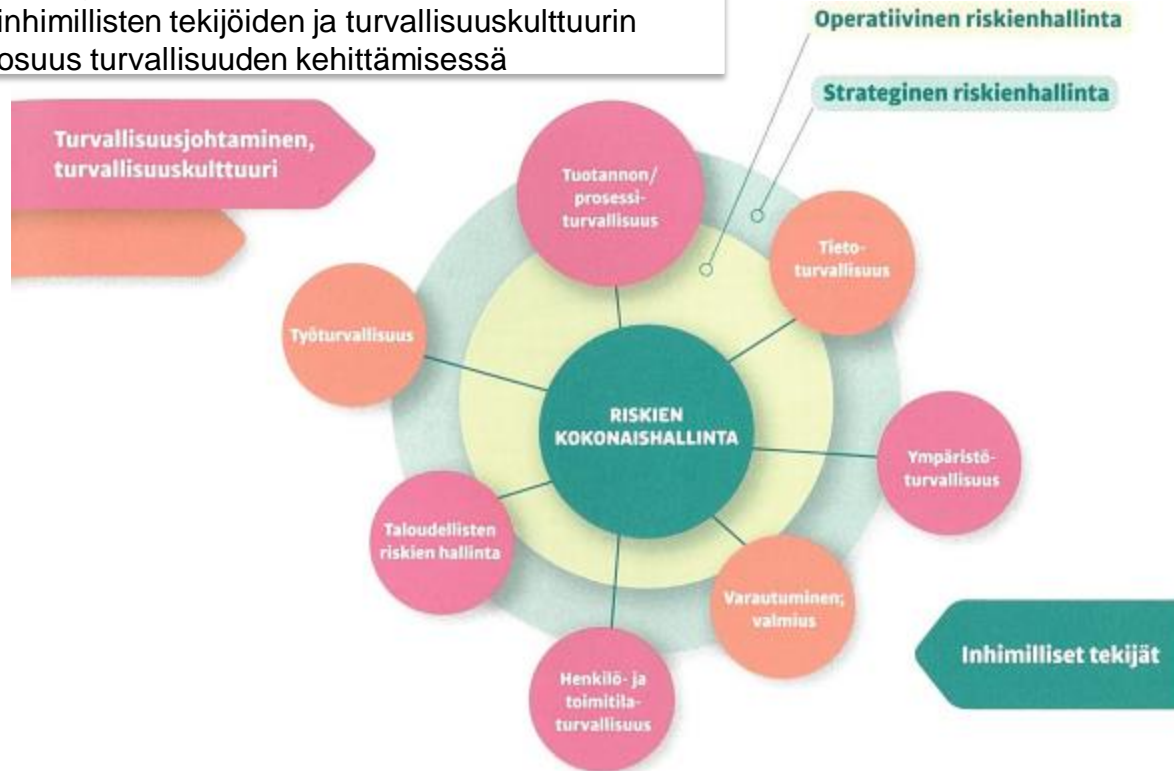


Turvallisuuden osa-  
alueet EK:n mallin  
mukaan



# Turvallisuuskokonaisuus

Turvallisuuskokonaisuus: Operatiivinen ja strateginen taso toteuttamisessa sekä inhimillisten tekijöiden ja turvallisuuskulttuurin osuus turvallisuuden kehittämisessä



# TURVALLISUUS

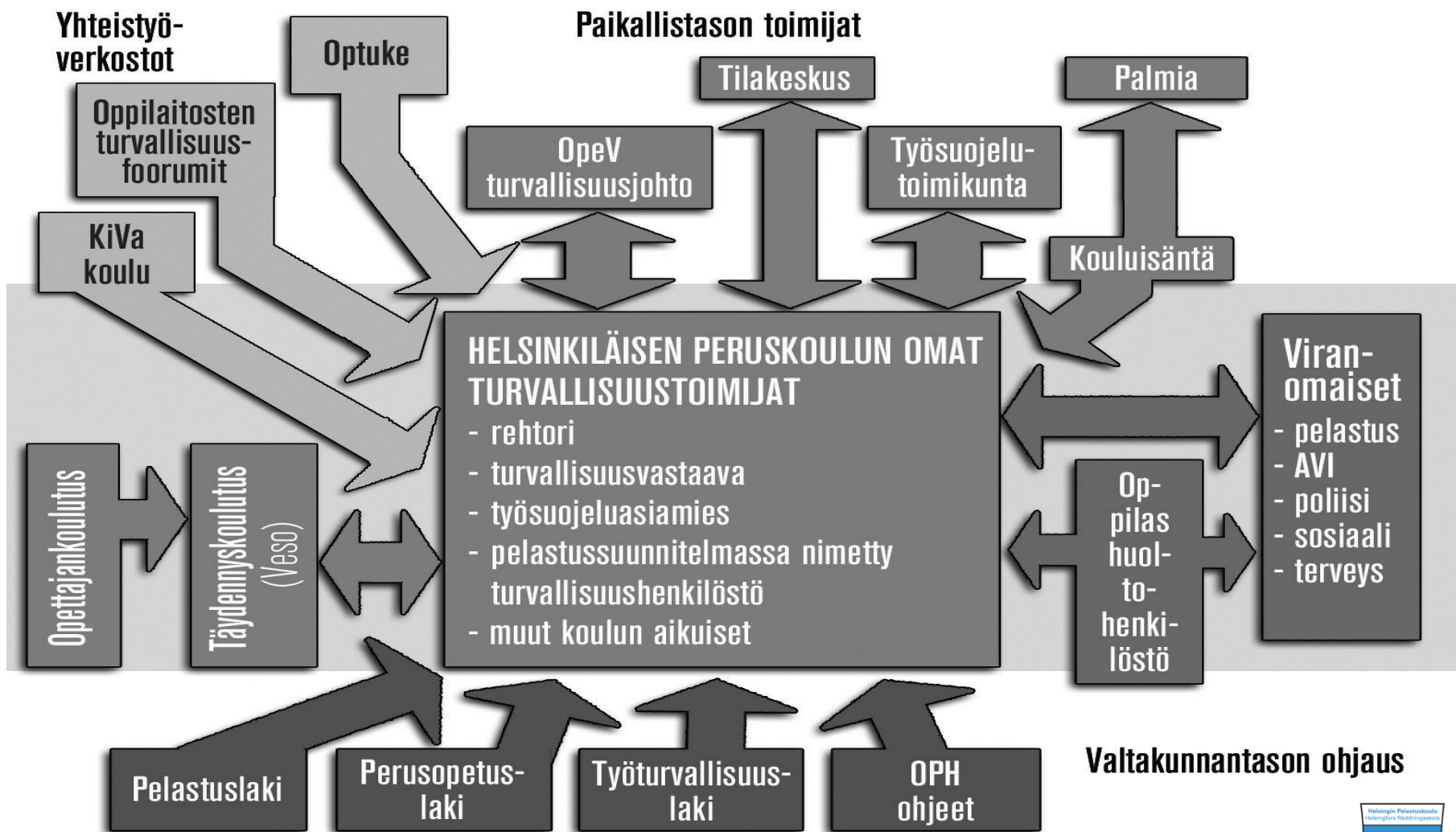
Lähtökohta	Pysyvyys	Uskottavuus
Väkivallattomuus	Jatkuvuus	Totuus
esim.	esim.	esim.
Koskemattomuus	Sitkeys, Tehokkuus	Rehellisyys
Oikeudenmukaisuus	Rohkeus	Luotettavuus
Suvaitsevaisuus	Vastuullisuus	Hyvä tahto
Ystävällisyys	Vapaus, itsenäisyys	Avoimuus
Kunnioitus	Uhrautuvaisuus	Ei-manipuloitavuus

Taulukko 1: Turvallisuutta selittävä malli  
(Pentti 2003, 27.)

# Turvallisuuden hallinnan mallit ja menetelmät



# Arjen turvallisuuden moniulotteinen verkosto



# Keskustelutehtävä 2

- Kuka vastaa turvallisuudesta ja hyvinvoinnista yhteiskunnassamme?
- Kuka vastaa turvallisuudestamme työpaikalla?

# Vastaako viranomainen turvallisuudesta?

Vastaako viranomainen turvallisuudesta?

**Ei!**

Vastuu turvallisuudesta on jokaisella meistä –  
niin työpaikalla kuin kotonakin!

Vaara- ja onnettomuustilanteissa johtovastuu  
siirtyy viranomaisille vasta silloin,  
kun ensimmäinen yksikkö on saapunut kohteeseen.

---

**Olemme aikojen myötä  
ulkoistaneet turvallisuustyön  
viranomaisille...Olemme  
lähinnä olleet turvallisuustyön  
objekteja....**



**Lainsäädäntö korostaa  
omatoimista varautumista ja  
peräänkuuluttaa siirtymistä  
objektista subjektiksi!**

# Keskustelutehtävä 3

- Miten käsität sanan ja käsitteen turvallisuuskulttuuri?
- Millainen on Sinun työpaikkasi turvallisuuskulttuuri?

# Turvallisuuskulttuuri käsitteenä

# **Kulttuurien sekamelskaa....**

## **Toimintakulttuuri?**

## **Organisaatiokulttuuri?**

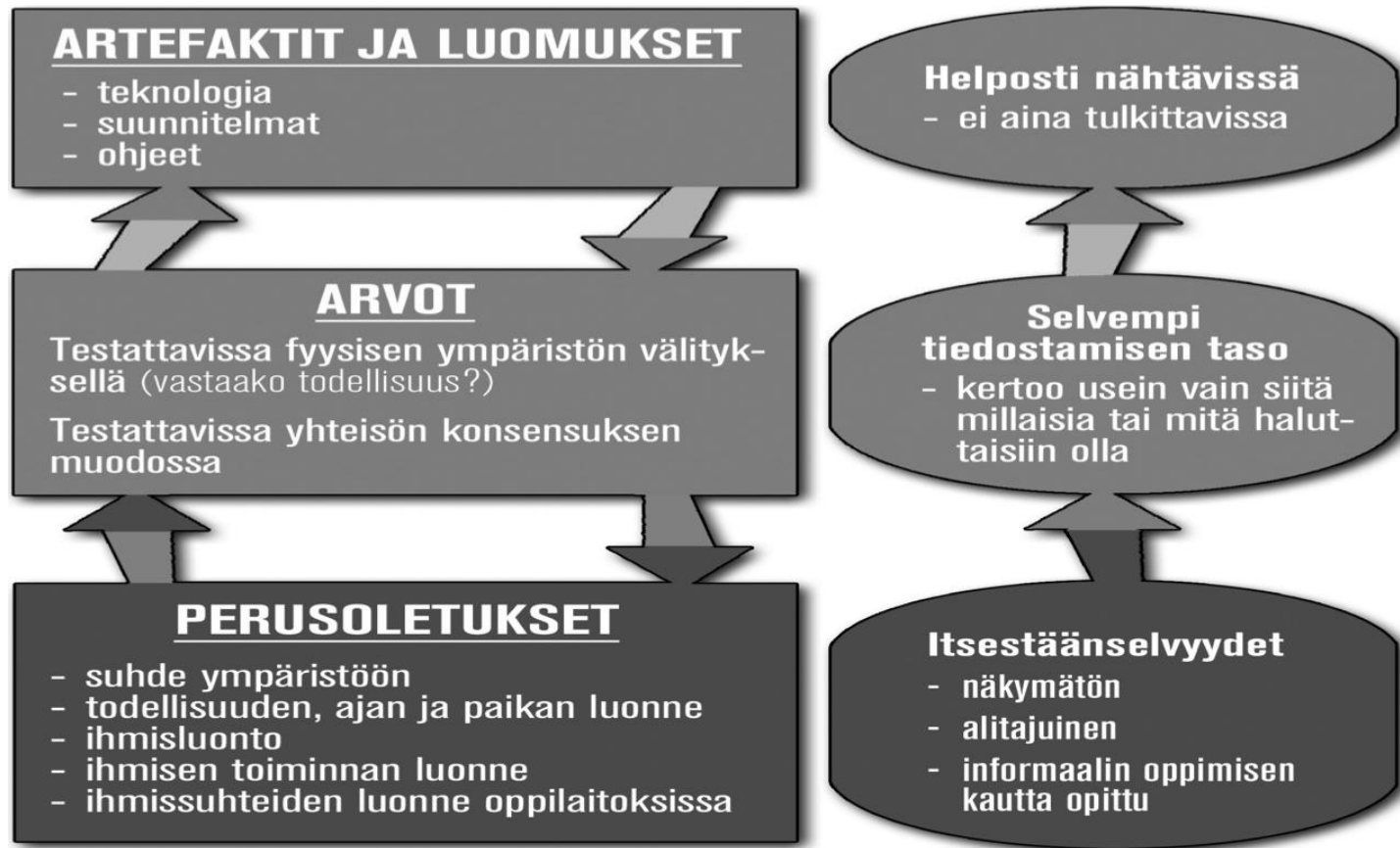
## **Ammattikulttuuri?**

## **Turvallisuuskulttuuri?**

# Kulttuurien kohtaaminen....

**Toimintakulttuuri** on organisaation omaksuma tapa toimia suhteessa tiettyihin asioihin, **turvallisuuskulttuuri** on **organisaatiokulttuurin** turvallisuuteen painottunut osa, **ammattikulttuuri** todentaa ammatissa tärkeinä pidettyjä asioita....

# Organisaatiokulttuurissa erotetaan usein kolme syvyystasoa



Organisaatiokulttuurin tasot (mukaillen Reiman, 2009, 10 ja Schein 1991, 32).

# Turvallisuuskulttuuri

Turvallisuuskulttuuri voidaan nähdä myös **organisaatiokulttuurin alakulttuurina**, joka pitää sisällään yksilöt, työn ja organisaation kaikki ne tekijät, jotka vaikuttavat työn terveellisyyteen ja turvallisuuteen

# Toimintakulttuuri

Kulttuuri voi olla organisaatiolle vahvuus ja kilpailuvaltti, mutta yhtä hyvin myös heikkous ja jonkinlainen verho, joka estää näkemästä asioita oikeassa valossa.

Harhainen turvallisuus, harhainen turvattomuus  
vai **objektiivinen turvallisuustaso?**  
(Riskit hallinnassa, torjuttavissa tai  
siedettävissä!)



# Ammattikulttuuri

Ammattikulttuurin keskeinen sisältö on ideologioissa, joilla tarkoitetaan ammattiryhmän näkemyksiä ja käsityksiä siitä, mihin työssä tulee sitoutua, mikä on sallittua ja mikä väärää toimintaa.

**Suomalaisen opettajuuteen ei perinteisesti ole sisältynyt koulun turvallisuudesta huolehtiminen!**

# Kouvola 11.2.2014



# Haloo! Kuuleeko opettajankoulutus?

**Turvallisuusasiat eivät ole vaikeita, mutta elleivät ne ole mukana opettajankoulutuksessa, niin ne eivät ole ammatille tärkeitä ja arvokkaita!**

**Huonon turvallisuustietoisuus heijastuu tätä kautta kaikkiin ammattiryhmiin.**

# Turvallisuuden arvostus tulisi kasvattaa jo pienenä...



Palomies auttaa -kortisarja on tarkoitettu esi- ja alkuopetuksessa leikinomaisesti käytettäväksi 6 - 8-vuotiaiden lasten turvallisuuskasvatukseen. Kortisarja sisältää viisi sarjaa, joissa kussakin on 5 - 6 korttia. Sarjojen aihealueet ovat:

- Palomies on ystäväsi
- Aikuisten tavarat ja lasten tavarat
- Pysähdy, pudottaudu ja pyöriskele
- Ryömi äkkiä ulos savuisesta huoneesta
- Jos käytävässä on savua

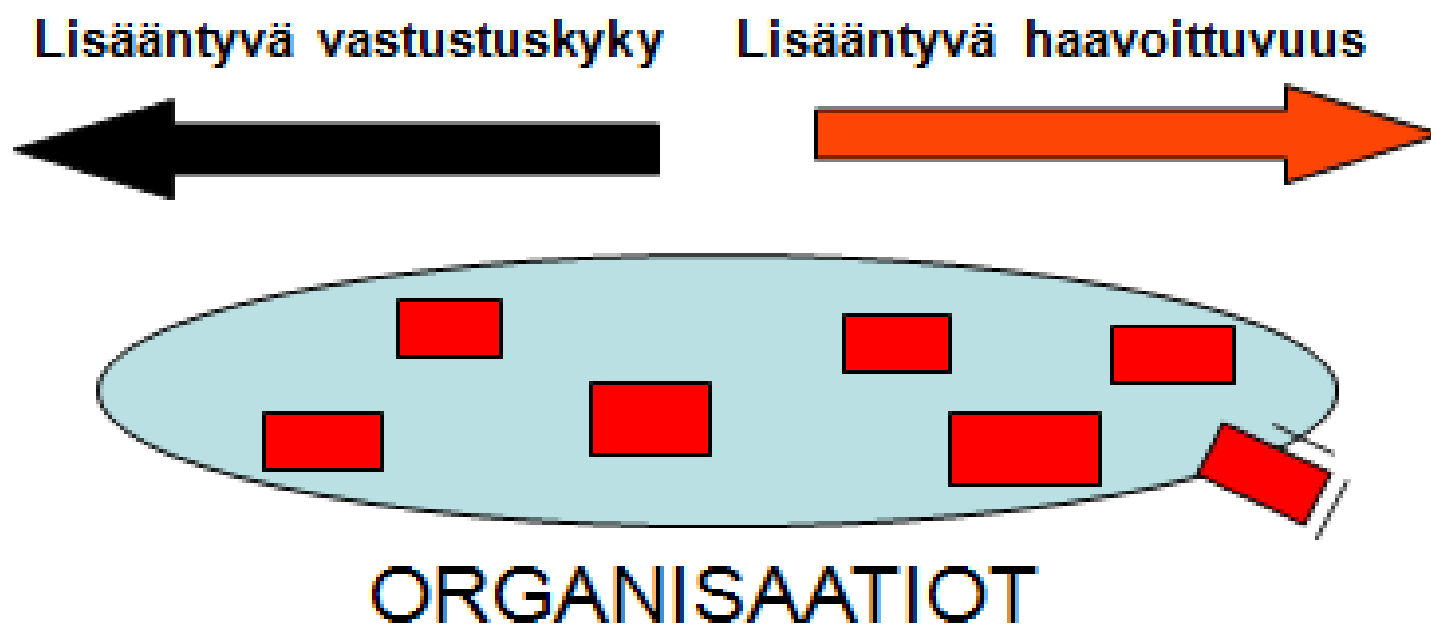
# Keskustelutehtävä 4

- Onko turvallisuustyö työpaikoilla ajasta tai ajan puutteesta kiinni?
- Milloin turvallisuudesta yleensä puhutaan työpaikallasi?

# 1. HYVÄ TURVALLISUUSKULTTUURI

# Organisaation sijainti...

- turvallisuusavaruudessa



# Työpaikan johto

- luo turvallisuuskulttuurin perusteet ja turvallisuuspolitiikan
  - on itse esimerkkinä turvallisuusasioissa
  - seuraa ja mittaa turvallisuustasoa
  - ohjaa työpaikalla tehtävää turvallisuustyötä.
-



**Kuitenkin on hyvä muistaa, että viime kädessä  
jokainen työntekijä on osaltaan vastuussa työpaikan  
turvallisuudesta.**

**Turvallisuus ja turvallisuuskulttuuri koostuvat  
pienistä asioista.**

**Ketju on yhtä vahva kuin sen heikoin lenkki!**

---

**Hyvä turvallisuuskulttuuri on selkeästi  
yhteydessä henkilöstön työhyvinvointiin,  
lakisääteiseen työturvallisuuteen ja  
omatoimiseen varautumiseen!**

**Turvallisessa ympäristössä on hyvä  
työskennellä!**

---

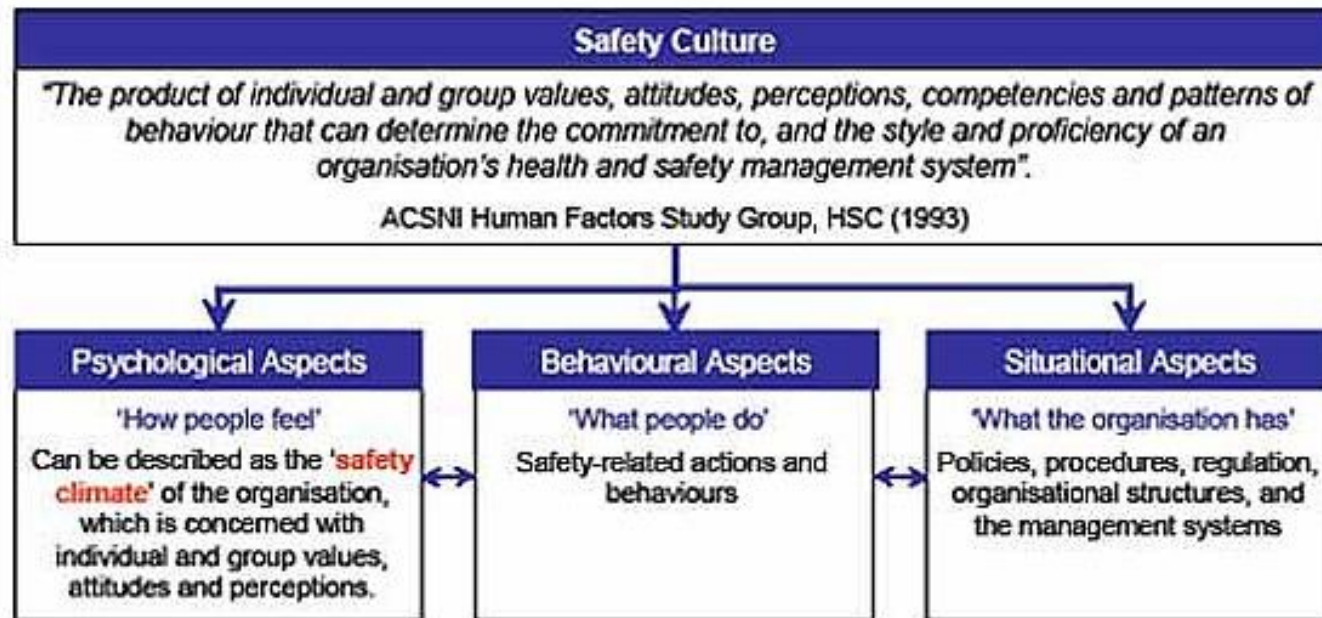
# Kohti kehittyneempää turvallisuuuskulttuuria

## 26.4.1986 loi pohja käsitteen synnylle...



Neuvostoliitto tiedotti tiipoittain siitä, mitä ja miksi tapahtui Tšernobylin ydinvoimalassa lauantaina 26.4.1986 klo 01.23.04 ja muutaman minuutin aikana sen jälkeen. Onnettomuuden syy kerrottiin vasta lähes neljä kuukautta tapahtuman jälkeen.

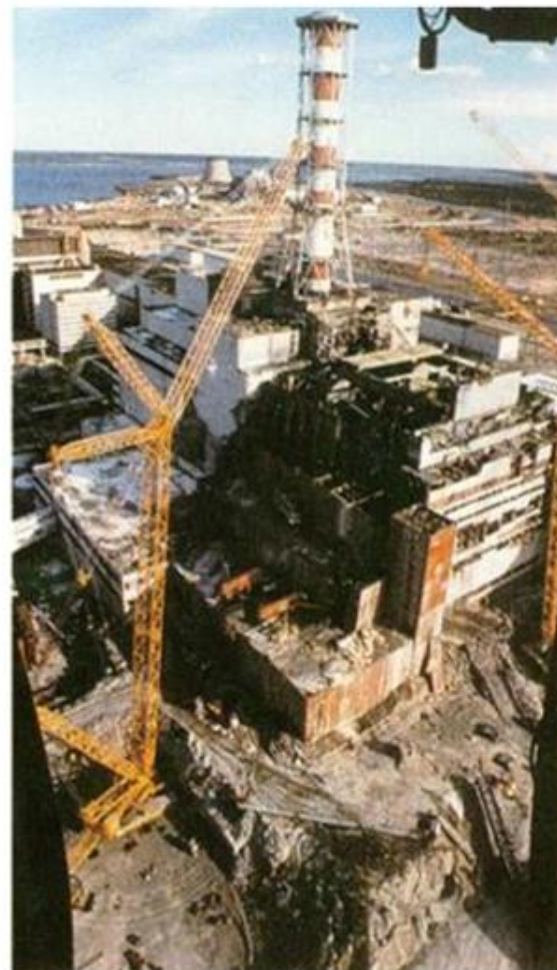
# ACSNi, HSC 1993



The Advisory Committee for Safety in Nuclear Installations, Cooper 2000, HSC

## ACSNi:

Hyvän turvallisuuskulttuurin omaavan organisaation ominaispiirteitä ovat keskinäiseen luottamukseen perustuva viestintä, yhteinen käsitys turvallisuuden merkityksestä ja luottamus ennalta ehkäisevien toimien tehokkuuteen





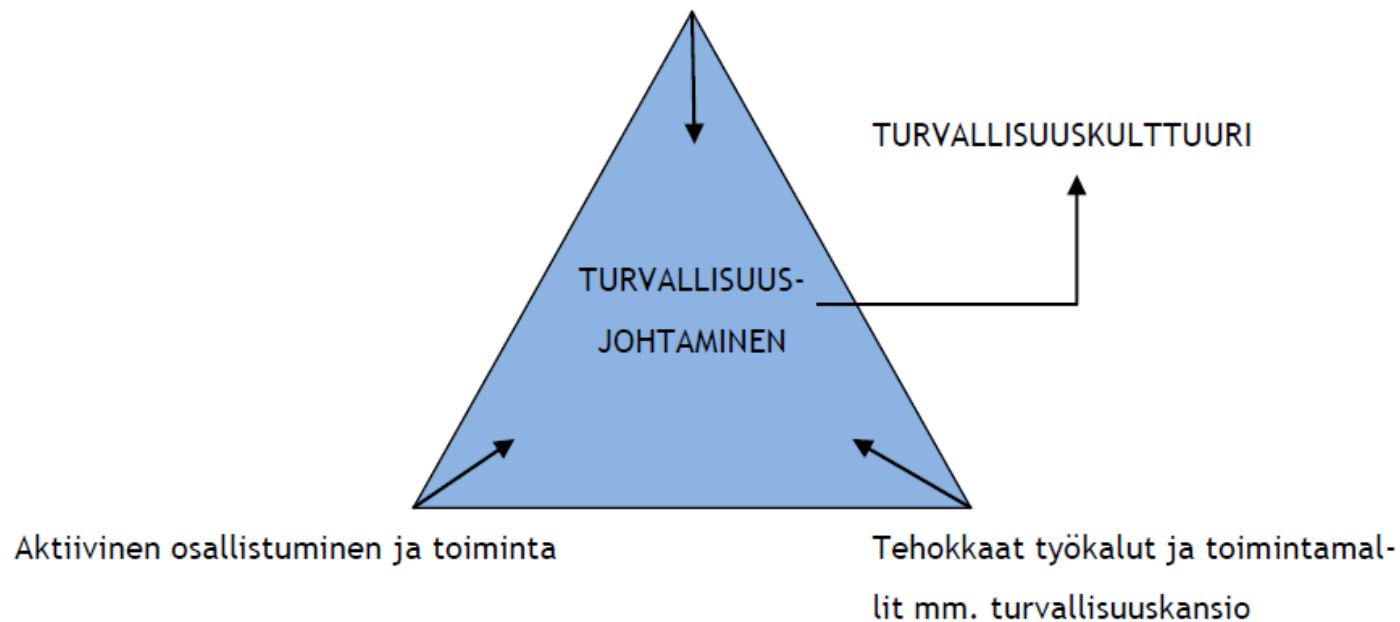


Turvallisuuskulttuuriin vaikuttavat tekijät (Safety Reports Series No. 11, IAEA 1998).

Herää kysymys: "Unohtuuko tässä ihmisen osuus?"

# Turvallisuusjohtamiseen painottuva näkemys turvallisuuskulttuurista

Selkeät johtamisperiaatteet ja yksiselitteiset päätökset



Kuvio 2: Turvallisuustyön johtaminen  
(Turvallisuuden edistäminen, 2012.)

Herää kysymys: "Unohtuuko tässä ihmisen osuus?"



# Turvallisuuskulttuurin osa-alueet johtamislähtöisessä mallissa

## **Turvallisuuskulttuuri**

## **Turvallisuuden hallinta**

normit, ohjeet, menettelytavat

## **Turvallisuusjohtaminen**

turvallisuuskulttuurin luominen johtamalla, ihmisten tekijöiden hallinta

Turvallisuuskulttuurin osa-alueet johtamislähtöisen ajattelun mukaan



# TURVALLISUUSKULTTUURI

## Turvallisuuden hallinta

- sisältää menettelytavat turvallisuusjohtamisen toteuttamiseksi

### Turvallisuusjohtaminen

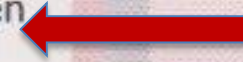
Menetelmien ja  
toimintatapojen  
johtaminen

Riskien arviointi  
Mittaaminen  
Koulutus  
jne.

Ihmisten  
johtaminen

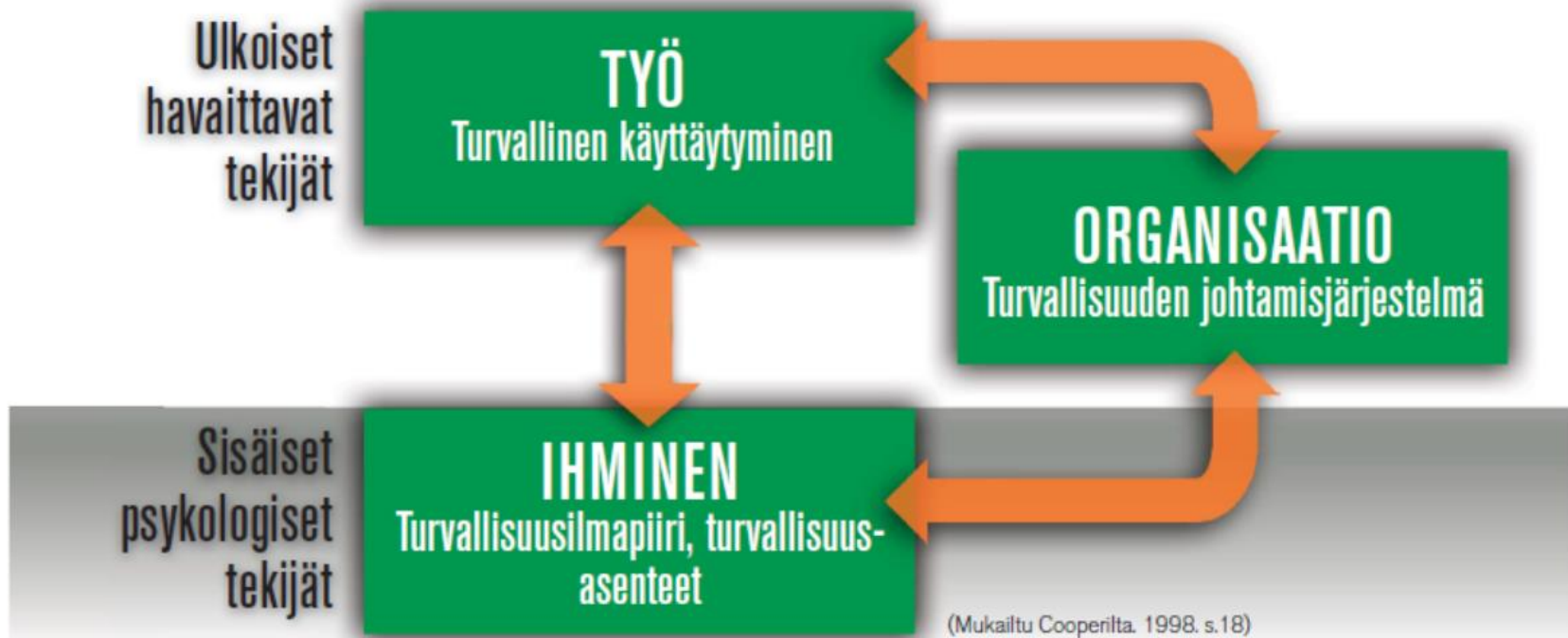
Osaaminen  
Osallistuminen  
Motivointi  
jne.

**Ihminen!!!!**



<http://www.tyosuojelu.fi/fi/turvallisuusjohtaminen>

# Turvallisuuskulttuuri



Cooper (1998) operationalisoi turvallisuuskulttuurimallissaan ACSNI:n määritelmän (ks. luku 4.2) kolmen, toistensa kanssa vuorovaikutuksessa olevan komponentin eli ihmisen, työn ja organisaation muodostamaksi järjestelmäksi (kuva 4).

Turvallisuuskulttuuria voidaan analysoida tutkimalla näitä kolmea osaa: turvallisuuden johtamisjärjestelmää, turvallisuusilmapiiriä ja -asenteita sekä käyttäytymistä.

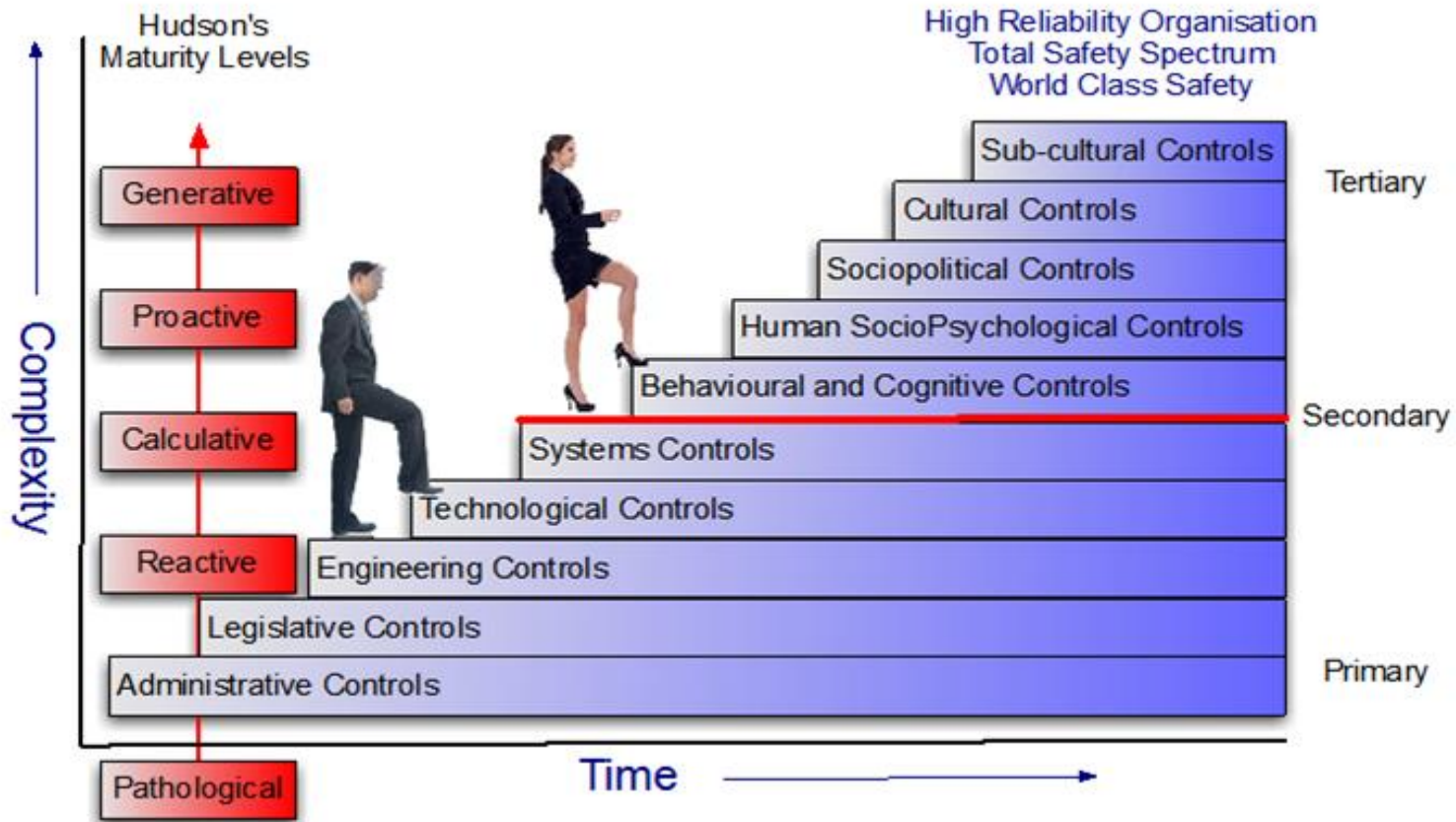
# Turvallisuuskulttuuritasot



Hudson; Edwards: Turvallisuuskulttuurin tasot

**Spekulatiivinen turvallisuuskulttuuri???**





Weick, K., (2001) *Making Sense of the Organisation*

# Keskustelutehtävä 5

- Mitkä seikat ovat edellisen ja oman elämäkokemuksesi pohjalta mielestäsi ehdottoman keskeisiä tekijöitä turvallisuuskulttuurissa?

## **Homma alkoi mennä melko vaikeaksi...**

**”Täytyy käydä pirusti kouluja, että uskaltaa tehdä yksinkertaisia päätöksiä. Muuten rupeaa keksimään kaikenlaisia monimutkaisia juttuja. Kaikki sotahommat ovat niin yksinkertaisia. Etummainen rivimies käy sodan. Ei sodassa pärjää kuin aivan yksinkertaisella käskyllä. Pitää ylhäältä antaa sellainen käsky, jonka etummaisessa poterossa oleva rivimieskin ymmärtää. Kaikki on mahdollisimman yksinkertaista. Sen seikan tajuamiseksi on käytävä kovasti kouluja.”**

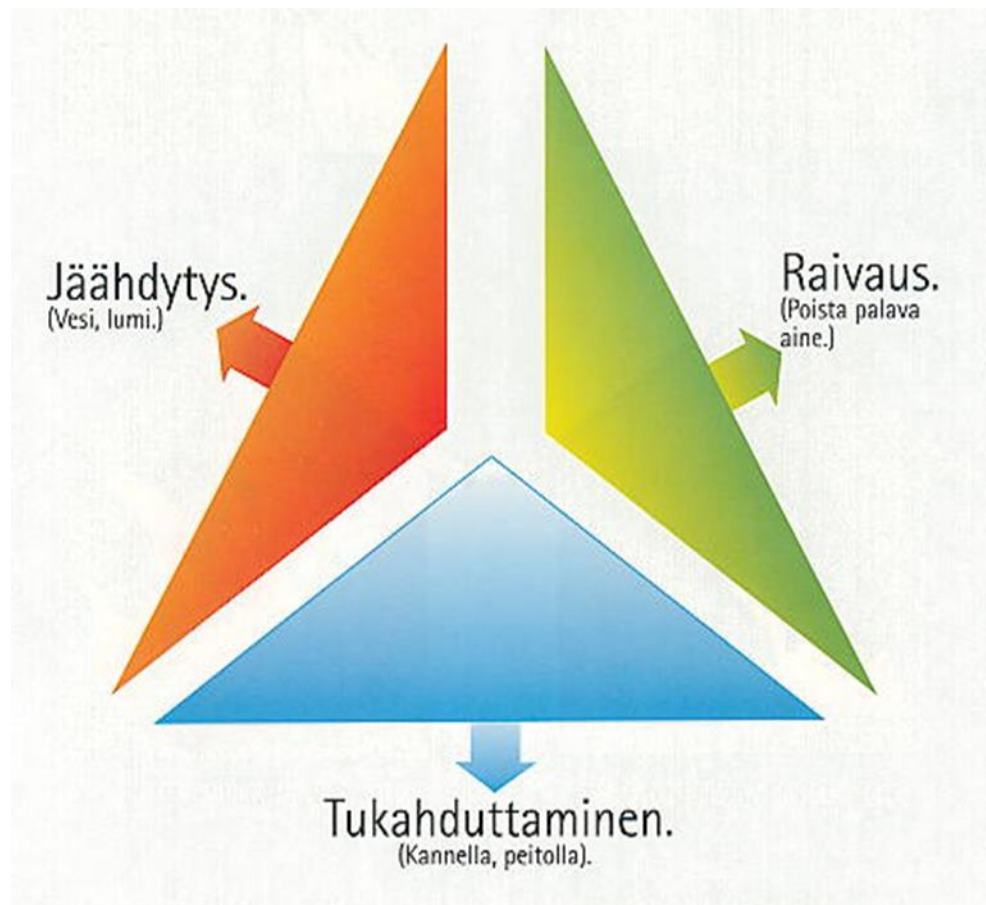
**Aksel Fredrik Airo**

# Mistä palaminen koostuu?





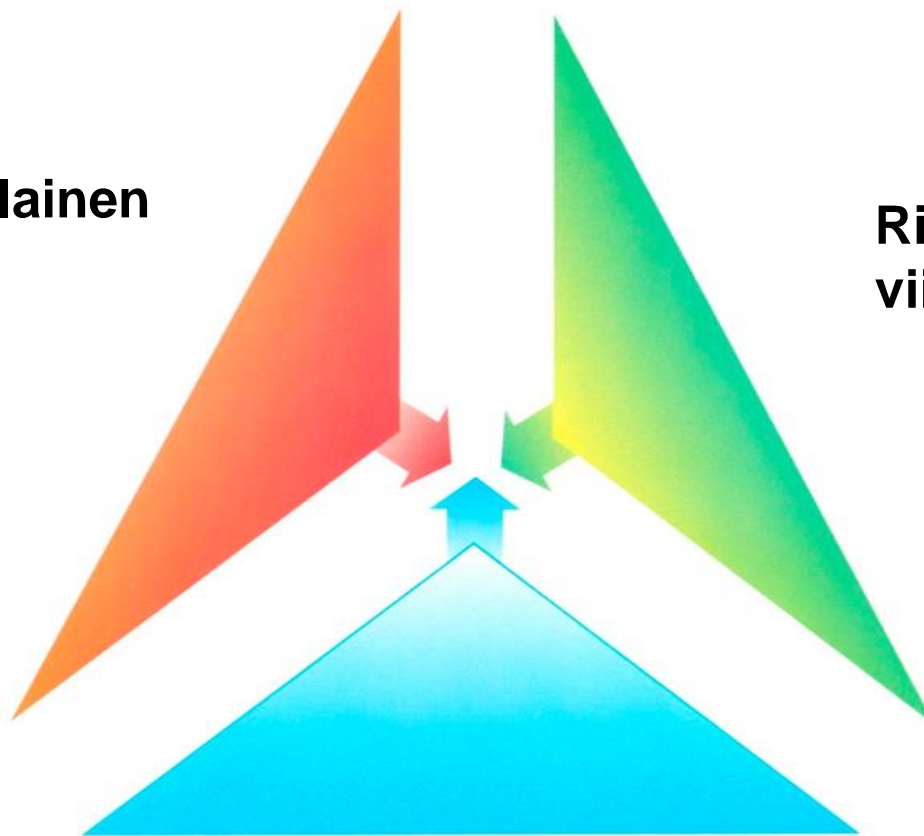
# Mistä sammuttaminen koostuu??



# Mitä tarvitaan onnettomuuteen??

**Suomalainen  
mies**

**Riittävästi  
viinaa**



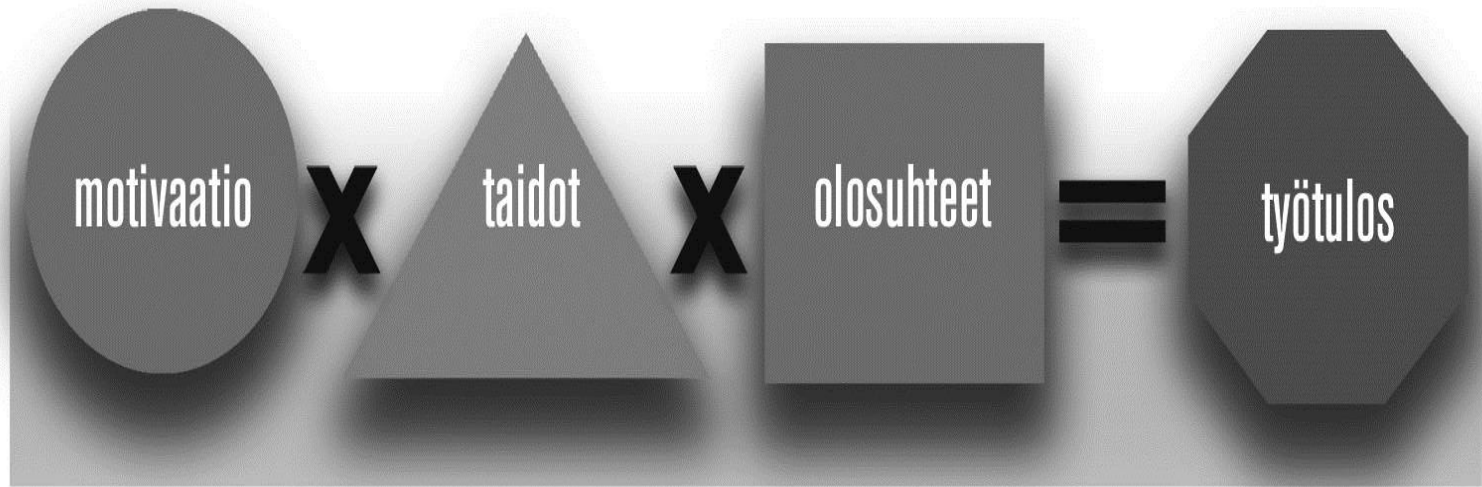
**Ihan mitä vain**

# Kohti kehittyneempää turvallisuuskulttuuria

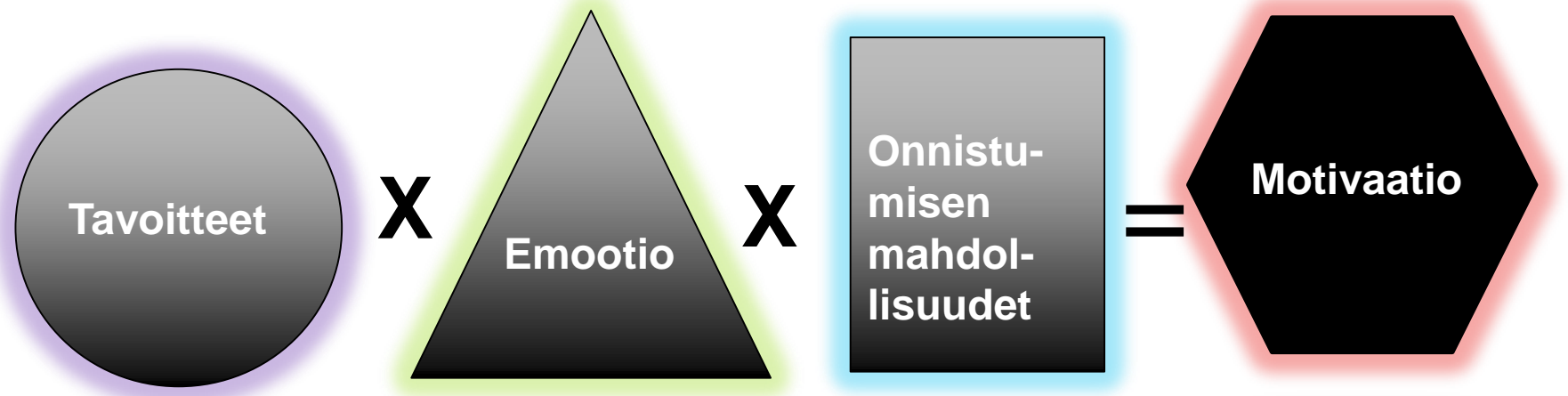


Esim. Reiman, Oedewald : Turvallisuuskriittiset organisaatiot

# Malli Teikari:



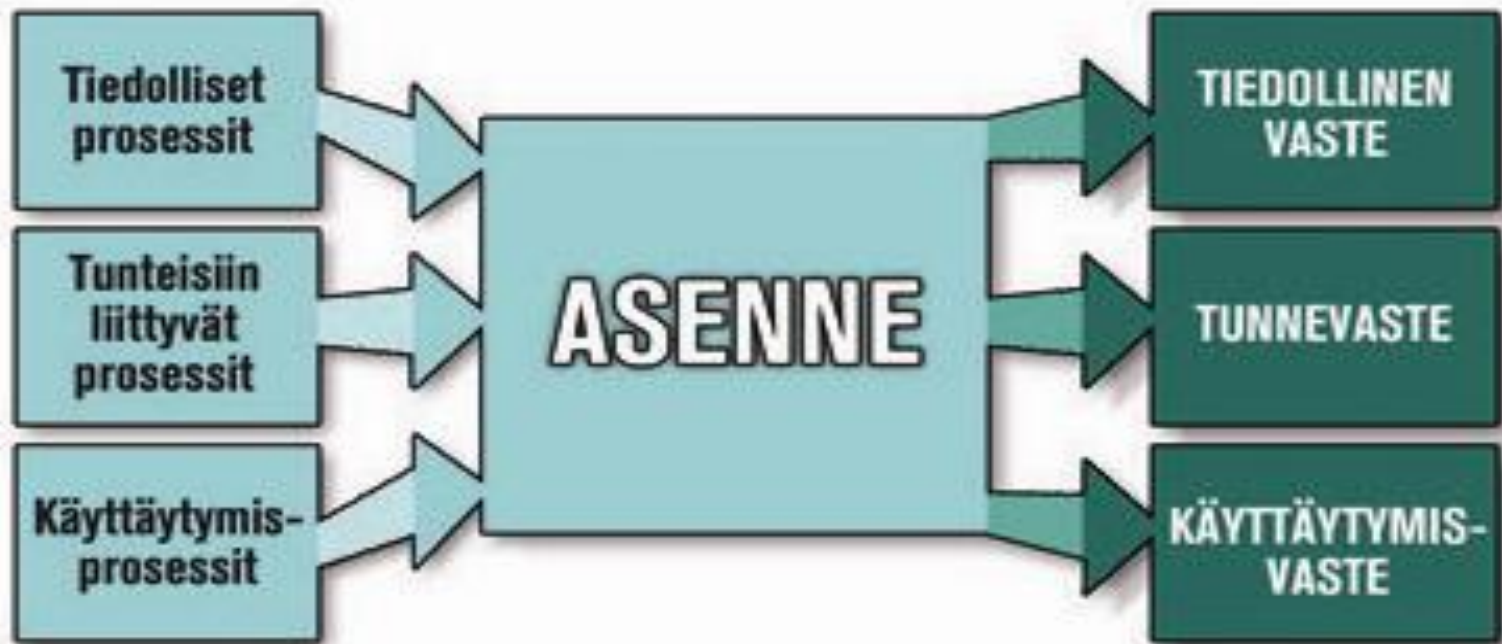
# Malli: Maija-Riitta Ollila



# Malli Waitinen:



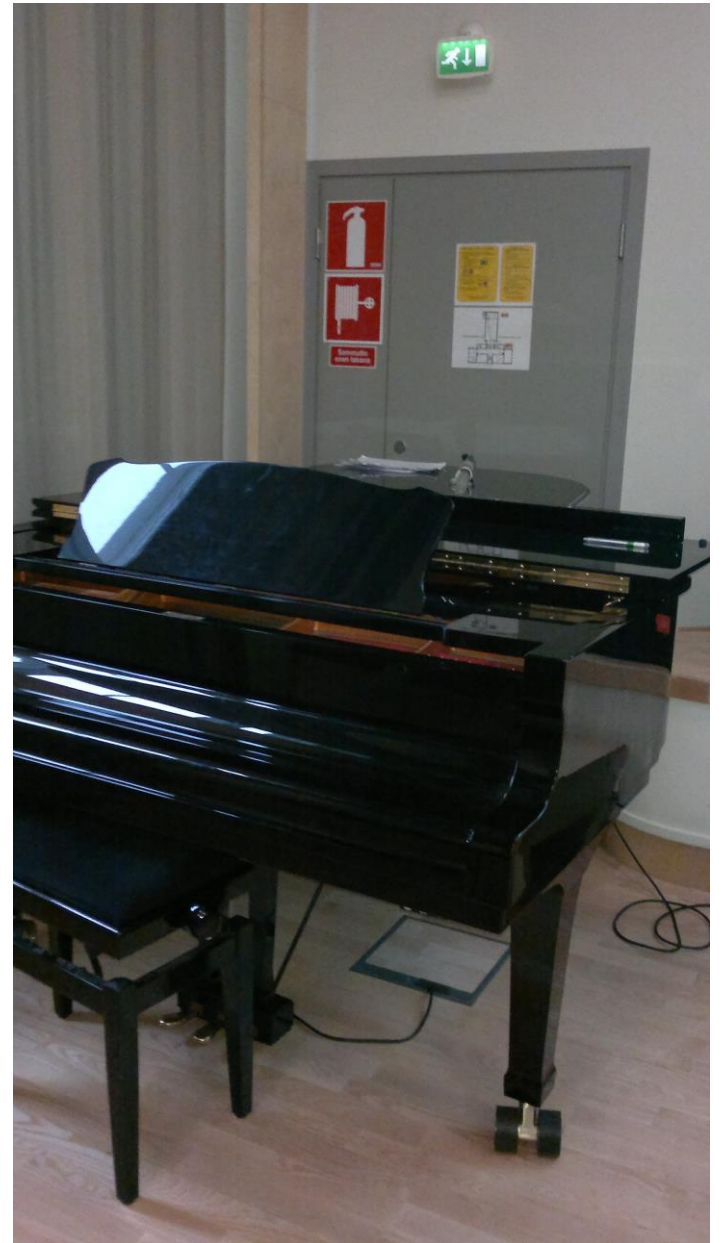
# Usein asenne ratkaisee!



Eagly, Chaiken 1993, Yksinkertainen asennemalli



# Kun huono asenne ja tietämättömyys kohtaavat...





# Kun huono asenne ja tietämättömyys kohtaavat...



# Kun huono asenne ja tietämättömyys kohtaavat...



# Kun huono asenne ja tietämättömyys kohtaavat...



# Keskustelutehtävä 6

- Miten saisimme ohjattavien asenteet omalla työpaikallamme oikean suuntaisiksi turvallisuustyölle?

# STO III Turvallisempi huomina

**”Sisäisen turvallisuuden tavoitteena on, että Suomi on Euroopan turvallisimaa, jossa ihmiset ja eri väestöryhmät kokevat yhteiskunnan yhdenvertaisena ja oikeudenmukaisena.”**

**Turvallisuuden tunteen lisääminen!**



# Havahtuminen! Learning by Shock!

Kaikenlainen kulttuurinen oppiminen heijastelee joltakulta peräisin olevia arvoja, jotka kertovat lähinnä siitä, miten asioiden tulisi olla. Arvoista syntyy uskomuksia ja oletuksia. Arvot liittyvät läheisesti asenteisiin. Arvot ovat syvemmin sisäistettyjä ja siksi pysyvämpiä kuin asenteet. Asenteet ovat kapea-alaisempia ja pinnallisempia ja siksi myös helpommin muuttuvia. **Asennetta voidaan pitää omaksuttuna valmiutena reagoida johonkin tilanteeseen, asiaan tai henkilöön. Usein ihmisten turvallisuustietoisuus ja arvostus heräävät yhteiskunnassa tai lähipiirissä tapahtuneen vakavan tai koskettavan onnettomuuden tai muun turvallisuuspoikkeaman jälkeen. Havahtuminen turvallisuuden arvostamiseen lienee eräänlainen ydinkäsite pyrittäessä turvallisuusasenteiden ja turvallisuuskulttuurin todelliseen edistymiseen.**

Waitinen 2012: Turvallinen koulu – Helsinkiläisten perusopetuksen koulujen turvallisuuskulttuurista....

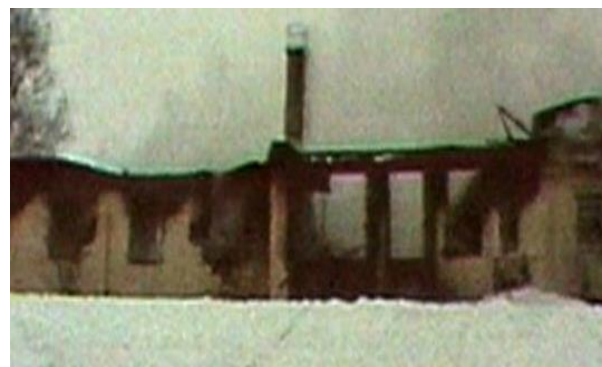
# Miespolvemme havahduttavia tapahtumia yhteiskunnassamme



**Pihtipudas 1969, 4 uhria**



**Ruoppaaja Nostaja 1972, 16 uhria**



**Virtain vanhainkoti 1979, 27 uhria**



**Estonia 1994, 852 uhria**



**Jokela 1996, 4 uhria, 75  
loukkaantui**



**Jyväskylä 1998, 10 uhria, 94  
loukkaantui**



**Myyrmanni 2002, 7 uhria, yli  
100 loukkaantui**



**Konginkangas 2004, 23 uhria**



**Copterline 2005, 14 uhria**



# Varautuminen ajoissa on viisautta!



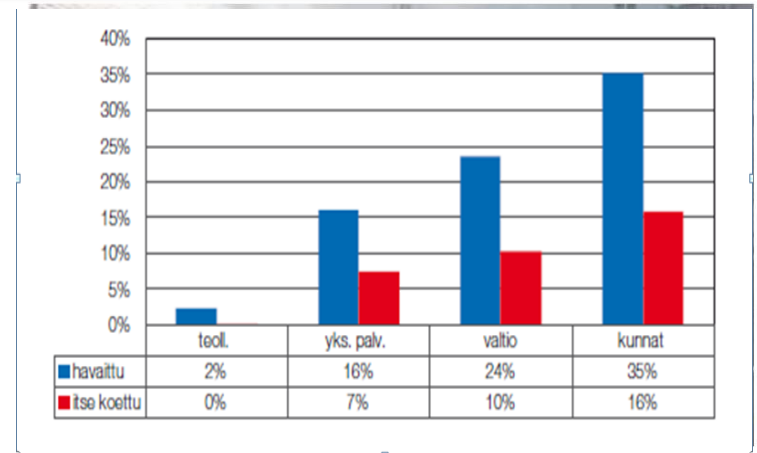
Oulu, Myllykallio 2013, 4 puukotettua



Orivesi 2012, vakava uhkatilanne



Imatra 2012, 1 puukotettu



TEM Työolobarometri syksy 2013



# Havahtuminen onnettomuustutkinnan kautta?

”Onnettomuustutkinta voi lisätä turvallisuuden tunnetta, kun yleisesti nähdään, että onnettomuudet tutkintaan perusteellisesti ja niistä mahdollisesti opitaan jotain. **Voidaanko turvallisuuden tunnetta pitää turvallisuuden mittarina, vaikka mitään konkreettista ei turvallisuuden parantamiselle olisi tehty?**”

”Onnettomuustutkinnassa jo laissakin määritelty ensisijainen tavoite on turvallisuuden lisääminen. Siten myös mittaamisen tulisi ensi sijassa pyrkiä selvittämään onnettomuustutkinnan vaikuttavuutta yleiseen turvallisuuteen.”

Kai Valonen 2010: Onnettomuustutkinnan vaikuttavuuden mittaaminen

# Suuren organisaation havahtuminen

- 90 - luvun palomieslakot
- ”Kahdessa viikossa Helsinki on kuin Sarajevo...”
- Miten kävi?
- Mikä oli vaikuttamassa?
- Millainen mekanismi oli taustalla?
- Miten voisimme toistaa tai monistaa ilmiön?

Ilmiö on ollut J-P Laaksosen (DI, 2L Oy tj) mielenkiinnon ja jatko-opintojen aiheena Lundin yliopistossa viime vuodet.

# Suuren organisaation havahtuminen

## Did it really happen?

Helsinki City fire department has collected and analyzed accident data during firefighters strikes 1995 and 1997-1998. According to analyzes incoming calls to dispatch center decreased about 20 – 30 % during 4-5 first weeks in both strikes. People had altered their behavior somehow (Accident database ONTI, Accident database PRONTO).

In both strikes there was a pattern in how amount of accidents behaved. In the beginning of both strikes the accident rate went down by 20 – 40 %, lasted 4 -5 weeks and came back to a normal level. In the second strike an attempt was made to restart the effect by an information campaign and it seemed to work at least at some extend. There was another 4 weeks period of decreased accident rate. In both strikes the effect vanished almost completely very soon after strike ended (Kohvakka et al. 2000).



LUND  
UNIVERSITY

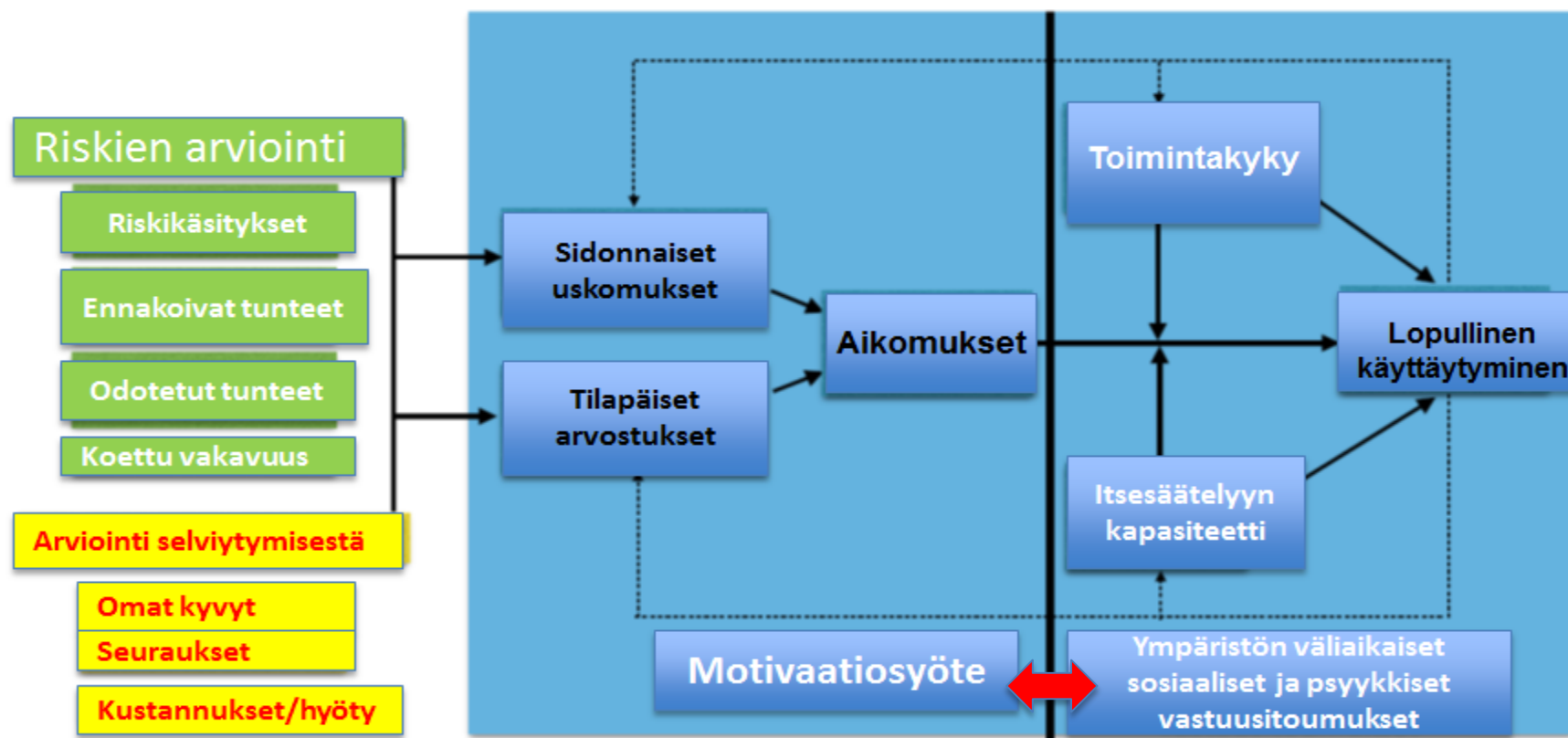
# Suuren organisaation havahtuminen

Heightening Risk Appraisals had **more consistent effects on intentions than on behavior** (Sheeran et al 2014, p.530). This finding is consistent with Webb and Sheeran study (Webb and Sheeran 2006), in which **medium-to-large sized change in intention engendered only small-to-medium sized change in behavior**.

Intention have less impact on behavior when participants lack control of behavior, when there is potential to social reaction and when circumstances of the performance are conducive to habit formation (Webb and Sheeran 2006, p. 262). One possible explanation is also that if intervention effects decay over time, then effect on behavior would be smaller (see also Webb and Sheeran 2006, p.258).

**What makes people to follow the authorities?  
Are they more prone to do that only when they live  
under uncertainty?**

# Havainnosta toimintaan



Shheran et al 2004: Does heightening Risk Appraisals Change People's Intentions and Behavior?  
Hall and Fong 2007: Temporal self-regulation theory

# Henkilökohtainen havahtuminen

- **Työtapaturma tai läheltä piti -tilanne**
- **Tulipalo tai palon alku**
- **Vesivahinko**
- **Fyysinen väkivalta**
- **Liikenneonnettomuus**
- **Ryöstö, varkaus, murtovarkaus**
- **Autovarkaus**
- **Sähkökatko, veden jakelun katkos**
- **Luonnonvoimat**

Koettu oman reviirin loukkaus aiheuttaa ahdistusta ja pelkoa saman asian toistumisesta. Riskitietoisuus kasvaa, mutta usein vain tämän asian osalta. Tapahtuman vakavuus on suoraan verrannollinen vaikutuksen keston.

# ”Turvallinen koulu?”

Helsinkiläisten peruskoulujen  
turvallisuuskulttuurista ja siihen  
vaikuttavista tekijöistä”  
Väitöstutkimus vuodelta 2011





# Turvallisuuskulttuurin kehittäminen organisaatiossa

# TURVALLISUUSKULTTUURI

## YHTEISÖLLISYYS

*Päätökset, suunnitelmat, ohjeet*

## TURVALLISUUDEN ARVOSTUS

*Turvallisuusorganisaatio, esimerkki*

## HENKILÖSTÖN OSALLISTAMINEN

*Yhteistyön, osaamisen ja muutosten hallinta*

## YMMÄRRYS TURVALLISUUDEN SYSTEEMISYYDESTÄ

*Riskienhallintatyö, ennaltaehkäisy, omavalvonta*

## KOULUN TURVALLISUUSJOHTAMINEN

*Turvallisuustiedot, - taidot ja -keskustelu*

## VAAROJEN JA PERUSTEHTÄVÄN VAATIMUSTEN YMMÄRRYS

” Yksittäisen työntekijän  
toiminnan muuttaminen ei ole  
kovin tehokasta, vaan  
tärkeämpää olisi keskittyä  
muuttamaan koko työpaikkaa  
turvallista toimintaa  
mahdollistavaksi.”

Anders Pousette, Psykologian tutkijatohtori,  
Göteborgin yliopisto



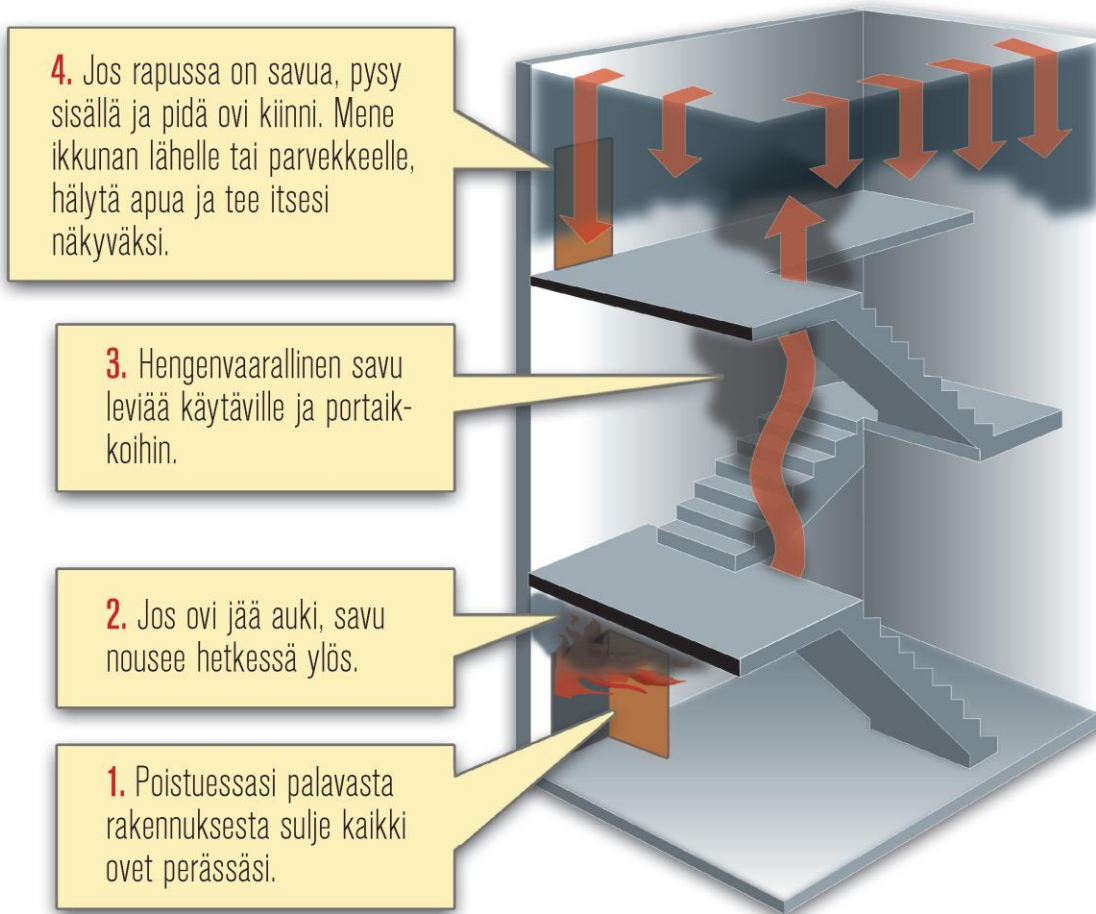
▪

**Mitä muuta jokaisen työntekijän  
tulisi tietää tai osata turvallisuudesta?**

## Jokaisen työntekijän tulisi vähintään

- tutustua pelastussuunnitelmaan ja/tai lukea toiminta-ohjeet (turvaopas)
  - opetella tekemään hätäilmoitus
  - tuntea kiinteistön poistumisreitit (vähintään kaksi toisistaan riippumatonta)
  - tietää kiinteistön kokoontumispaikka
  - opetella käyttämään alkusammutus- ja ensiapuvälineitä.
- ja hallita sisälle suojautumisen perusteet !**

# Savuun ei pidä koskaan poistua...



- ...etsi toinen reitti ulos tai pysy savutomassa tilassa ja soita **112** ja pyydä apua!
- Älä mene savuiseen rappuun!

**Muista: Savu tappaa!**

**Pelasta ja pelastaudu turvaan seuraavaan palo-osastoon!**



# Turvallisuusoppaita Suomen Palopäälystöliitosta



SUOMEN PALOPÄÄLYSTÖLIITTO  
FINLANDS BRANDBEFÄLSFÖRBUND

Suomen Palopäälystöliitto | Iso Roobertinkatu 7 A 5, 00120 Helsinki  
Puh. 09-2522 9200 | Faksi 09-2522 9222 | [toimisto@sppl.fi](mailto:toimisto@sppl.fi) | [www.sppl.fi](http://www.sppl.fi)

# Työntekijän turvallisuusopas



**Helsingin kaupunki**  
Pelastuslaitos



**Matti Waitinen**

henkilöstön kehittämisspäälikkö, FT, KM, MofSec

Osaamiskeskus  
Tyynenmerenkatu 1  
PL 112  
00099 Helsingin kaupunki  
matti.waitinen@hel.fi

vaihe 09 310 1651  
suora 09 310 31250  
fax 09 310 31259  
gsm 050 364 5374

Matti Waitinen  
Erni Rönkä  
Tina Rönkä



SUOMEN PELASTUSLAITOS  
FINLANDS BÄDDRINGSVÄSEN





Hyvää **turvallisuuskulttuuria** ei voi ostaa kaupan hyllyltä...  
se on aina rakennettava itse!

# Pohdintatehtävä kotiin

- Menenkö tänään illalla nukkumaan tyytyväisenä omaan panokseeni työturvallisuuden turvallisuuden kehittämisessä?
- Aikaa yksin pohdintaan on koko ilta



# Mielenkiinnostanne kiittäen

**Matti Waitinen**  
**Rehtori, FT, KM, Master of Security**  
**Helsingin Pelastuskoulu**  
**Gsm: 050 3645 374**  
**E-mail: [matti.waitinen@hel.fi](mailto:matti.waitinen@hel.fi)**

